

(11)Publication number : 11-164045
(43)Date of publication of application : 18.06.1999

(71)Applicant : BROTHER IND LTD
(72)Inventor : ASAI NORIHIKO

```

graph TD
    Start([開始]) --> S1{NO}
    S1 -- YES --> S2{IC輸出}
    S1 -- NO --> S21[小断フリップフロップ動作]
    S2 -- YES --> S4[実行開始時刻算出・記憶]
    S2 -- NO --> S21
    S4 --> S3[IC出力]
    S3 --> S5{AT}
    S5 -- YES --> S6[実行完了フラグ出力]
    S5 -- NO --> S21
    S6 --> S7{YES}
    S7 -- NO --> S21
    S7 -- YES --> S8{IC動作}
    S8 -- YES --> S9[実行完了フラグ]
    S8 -- NO --> S10[実行時間記憶]
    S9 --> S10
    S10 -- NO --> S11[実行終了]
    S10 -- YES --> S11
    S11 --> S12{YES}
    S12 -- NO --> S13[実行完了フラグ]
    S12 -- YES --> S14{実行完了}
    S13 --> S14
    S14 --> End([終了])
    
```

The flowchart illustrates the first embodiment of the system. It begins with a start node (開始) leading to a decision point S1. If the condition is met (YES), it proceeds to S2 (IC出力). If not (NO), it goes to S21 (小断フリップフロップ動作). From S2, a YES leads to S4 (実行開始時刻算出・記憶), while a NO leads to S21. S4 then leads to S3 (IC出力), which leads to S5 (AT). A YES at S5 leads to S6 (実行完了フラグ出力), while a NO leads to S21. S6 leads to S7 (YES). If YES at S7, it goes to S8 (IC動作). If YES at S8, it leads to S9 (実行完了フラグ), which then leads to S10 (実行時間記憶). If NO at S8, it leads to S10. If NO at S7, it leads to S21. From S10, a YES leads to S11 (実行終了), while a NO leads to S12 (YES). S11 leads to S13 (実行完了フラグ), which leads to S14 (実行完了). S12 leads to S14. S14 leads to the end node (終了). If the condition at S1 is NO, it leads to S21. S21 leads to S22 (小断フリップフロップ動作), which leads to S23 (実行時間記憶). S23 leads to S24 (実行完了フラグ), which leads to S25 (実行完了). S25 leads to the end node (終了).

2007/01/26

[Date of requesting appeal against examiner's decision
of rejection]

[Date of extinction of right]

(11)特許出願公開番号

特開平11-164045

(43)公開日 平成11年(1999)6月18日

(51) Int.Cl. ⁶		識別記号	F I		
H 0 4 M	11/00	3 0 3	H 0 4 M	11/00	3 0 3
	1/00			1/00	E
H 0 4 N	1/00		H 0 4 N	1/00	C
	1/21			1/21	
	1/32			1/32	Z
審査請求 未請求 請求項の数 5 O L (全 9 頁)					

(21)出願番号 特願平9-323214

(22) 出願日 平成9年(1997)11月25日

(71)出願人 000005267

ブラザー工業株式会社

愛知県名古屋市長穂区苗代町15番1号

(72)発明者 浅井 紀彦

名古屋市瑞穂区苗代町15番1号 プラザー
工業株式会社内

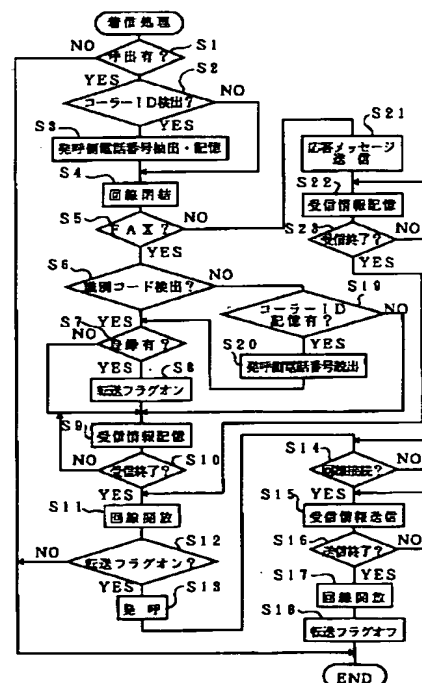
(74)代理人 弁理士 吉田 稔 (外2名)

(54) 【発明の名称】 通信装置および記憶媒体

(57) 【要約】

【課題】 通信装置において、受信情報を選択的に転送できるようにする。

【解決手段】 発呼側の識別情報を検出する（Ｓ２，Ｓ６）発呼側識別情報検出手段と、発呼側識別情報検出手段により検出された（Ｓ２：ＹＥＳ，Ｓ６：ＹＥＳ）発呼側の識別情報が識別情報記憶手段に第１の通信装置の識別情報として記憶されているか否かを判断する（Ｓ７）識別情報登録判断手段と、識別情報登録判断手段により発呼側の識別情報が識別情報記憶手段に第１の通信装置の識別情報として記憶されていると判断されたときに（Ｓ７：ＹＥＳ）、発呼側から受信して受信情報記憶手段に記憶させた（Ｓ９）受信情報を、発呼側との通信終了後に（Ｓ１０：ＹＥＳ）、発呼側の通信装置が第１の通信装置として属する組の第２の通信装置に転送させる（Ｓ１５）転送制御手段とを備えた。



【特許請求の範囲】

【請求項 1】 受信情報を記憶可能な受信情報記憶手段を備えた通信装置であって、任意数の第 1 の通信装置の識別情報と任意数の第 2 の通信装置の識別情報との組を任意数記憶する識別情報記憶手段と、発呼側の識別情報を検出する発呼側識別情報検出手段と、

前記発呼側識別情報検出手段により検出された発呼側の識別情報が前記識別情報記憶手段に前記第 1 の通信装置の識別情報として記憶されているか否かを判断する識別情報登録判断手段と、

前記識別情報登録判断手段により前記発呼側の識別情報が前記識別情報記憶手段に前記第 1 の通信装置の識別情報として記憶されていると判断されたときに、前記発呼側から受信して前記受信情報記憶手段に記憶させた受信情報を、前記発呼側との通信終了後に、前記発呼側の通信装置が前記第 1 の通信装置として属する組の前記第 2 の通信装置に転送させる転送制御手段とを備えたことを特徴とする通信装置。

【請求項 2】 前記発呼側識別情報検出手段は、コーラー ID に含まれる発呼側の電話番号を発呼側の識別情報として検出する、請求項 1 に記載の通信装置。

【請求項 3】 複数の受信情報記憶領域を有する受信情報記憶手段を備えた通信装置であって、前記複数の受信情報記憶領域のうちのいずれかを指定するための指定情報を発呼側から受信したときに、その後発呼側から受信した受信情報を前記指定情報によって指定された受信情報記憶領域に記憶させる受信情報記憶制御手段と、前記受信情報記憶制御手段により予め決められた特定の受信情報記憶領域に受信情報が記憶されたときに、その記憶内容を、前記発呼側との通信終了後に、前記特定の受信情報記憶領域に応じて予め決められた特定の識別情報を有する他の通信装置に転送させる転送制御手段とを備えたことを特徴とする通信装置。

【請求項 4】 受信情報を記憶可能な受信情報記憶手段と、任意数の第 1 の通信装置の識別情報と任意数の第 2 の通信装置の識別情報との組を任意数記憶する識別情報記憶手段とを備えた通信装置を制御するためのプログラムが格納された記憶媒体であって、発呼側の識別情報を検出するための発呼側識別情報検出プログラムと、前記発呼側識別情報検出プログラムにより検出された発呼側の識別情報が前記識別情報記憶手段に前記第 1 の通信装置の識別情報として記憶されているか否かを判断するための識別情報登録判断プログラムと、前記識別情報登録判断プログラムにより前記発呼側の識別情報が前記識別情報記憶手段に前記第 1 の通信装置の識別情報として記憶されていると判断されたときに、前

記発呼側から受信して前記受信情報記憶手段に記憶させた受信情報を、前記発呼側との通信終了後に、前記発呼側の通信装置が前記第 1 の通信装置として属する組の前記第 2 の通信装置に転送させるための転送制御プログラムとを含むプログラムが格納されていることを特徴とする記憶媒体。

【請求項 5】 複数の受信情報記憶領域を有する受信情報記憶手段を備えた通信装置を制御するためのプログラムが格納された記憶媒体であって、

前記複数の受信情報記憶領域のうちのいずれかを指定するための指定情報を発呼側から受信したときに、その後発呼側から受信した受信情報を前記指定情報によって指定された受信情報記憶領域に記憶させるための受信情報記憶制御プログラムと、

前記受信情報記憶制御プログラムにより予め決められた特定の受信情報記憶領域に受信情報が記憶されたときに、その記憶内容を、前記発呼側との通信終了後に、前記特定の受信情報記憶領域に応じて予め決められた特定の識別情報を有する他の通信装置に転送させるための転送制御プログラムとを含むプログラムが格納されていることを特徴とする記憶媒体。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】 本発明は、転送機能を備えた通信装置に関するものである。

【0002】

【従来の技術】 たとえばファクシミリ装置を利用して、画像情報を回覧する場合がある。すなわち、ある人がファクシミリ受信により画像情報を受け取った場合に、その画像情報を他の特定の者にファクシミリ送信することにより、画像情報を任意数の人々で順次回覧するのである。

【0003】 従来のファクシミリ装置では、上記のような画像情報の回覧を行う場合、ファクシミリ受信により画像情報を受け取った者が、手動操作により次の人に画像情報をファクシミリ送信する必要があった。

【0004】

【発明が解決しようとする課題】 しかしながら、上記従来のファクシミリ装置では、長期の不在などの場合、ファクシミリ受信によって回覧すべき画像情報が送られてきても、次の人に画像情報をファクシミリ送信することができず、回覧が途絶えてしまうという課題があった。

【0005】 この課題を解決するために、長期の不在時に、ファクシミリ装置の動作モードを転送モードにしておくことが考えられる。この転送モードは、ファクシミリ受信があった場合、その受信情報を記録用紙上に記録するか、あるいはメモリに格納するとともに、予め決められた転送先のファクシミリ装置に自動的に送信するという動作モードであり、このようにすれば、回覧が途絶えてしまうのを防止できる。

【0006】ところが、長期の不在時にファクシミリ装置の動作モードを転送モードにしておくと、その間に受信した全ての画像情報が転送されてしまい、転送先に大きな迷惑を及ぼし、混乱を来すとともに、プライバシーの確保が図れなくなる。

【0007】本発明は、上記の点に鑑みて提案されたものであって、受信情報を選択的に転送できる通信装置、およびその通信装置を制御するためのプログラムを格納した記憶媒体を提供することを目的としている。

【0008】

【課題を解決するための手段】上記目的を達成するため、請求項1に記載した発明の通信装置は、受信情報を記憶可能な受信情報記憶手段を備えた通信装置であって、任意数の第1の通信装置の識別情報と任意数の第2の通信装置の識別情報との組を任意数記憶する識別情報記憶手段と、発呼側の識別情報を検出する発呼側識別情報検出手段と、発呼側識別情報検出手段により検出された発呼側の識別情報が識別情報記憶手段に第1の通信装置の識別情報として記憶されているか否かを判断する識別情報登録判断手段と、識別情報登録判断手段により発呼側の識別情報が識別情報記憶手段に第1の通信装置の識別情報として記憶されていると判断されたときに、発呼側から受信して受信情報記憶手段に記憶させた受信情報を、発呼側との通信終了後に、発呼側の通信装置が第1の通信装置として属する組の第2の通信装置に転送させる転送制御手段とを備えている。

【0009】この通信装置によれば、転送制御手段が、識別情報登録判断手段により発呼側の識別情報が識別情報記憶手段に第1の通信装置の識別情報として記憶されていると判断されたときに、発呼側から受信して受信情報記憶手段に記憶させた受信情報を、発呼側との通信終了後に、発呼側の通信装置が第1の通信装置として属する組の第2の通信装置に転送させるので、特定の識別情報を有する発呼側からの受信情報のみを、他の特定の識別情報を有する通信装置に転送できる。したがって、使用者が長期不在などにより受信情報を確認できない場合であっても、受信情報の回覧が途絶えることがなく、たいへん便利である。しかも、全ての受信情報が転送されてしまうことがないので、転送先に迷惑を及ぼすことがなく、プライバシーの確保も図れる。

【0010】もちろん、特定の発呼者からの受信情報が全て回覧すべき受信情報であるとは必ずしも限らず、また回覧すべき情報を送信してくる発呼者が常に予め判明しているとは必ずしも限らないが、使用者にとって重要な回覧ルートは予め判明しているのが通常であり、このような重要な回覧が途絶えるのを確実に防止でき、しかも転送不要の大量の受信情報を全て転送してしまうことによる不都合を確実に回避できるのである。

【0011】受信情報としては、画像情報が考えられるが、これに限らず、たとえば文字コードであってもよ

い。

【0012】受信情報記憶手段としては、電池により電源バックアップが施されたRAMを用いることができるが、これに限らず、たとえばEEPROMを用いてもよい。

【0013】通信装置としては、ファクシミリ装置が考えられるが、これに限定されるものではない。もちろん、他の通信装置との通信のための通信回線は、有線であっても無線であってもよい。

10 【0014】通信装置の識別情報としては、たとえば電話番号が考えられる。

【0015】識別情報記憶手段としては、EEPROMや電源バックアップされたRAMを用いることができるが、これらに限るものではない。また、識別情報記憶手段は、全体が物理的に一体でなくてもよい。たとえば、第1の通信装置の識別情報を記憶するEEPROMと第2の通信装置の識別情報を記憶するEEPROMとが別個のEEPROMであつてもよく、要するに第1の通信装置の識別情報と第2の通信装置の識別情報とが対応付けられていればよい。

20 【0016】発呼側識別情報検出手段は、たとえばコーラーID (caller-identification) に含まれる発呼側の電話番号を識別情報として検出する。このコーラーIDは、呼出信号の静期間に電話局の交換機から回線を介して電話装置などに入力される交換機サービスの一種であつて、そのデータに含まれる内容は、発呼日時、発呼側電話番号、被呼側電話番号、呼の種類、発呼側名称、ネットワークシステムの状態などであり、各国あるいはサービス機関毎に種々の情報が提供される。なお、ファクシミリ受信の場合、回線閉結後に発呼側から送信される識別コードを識別情報として検出してもよい。この識別コードとしては、通常、発呼側の電話番号が用いられる。

【0017】発呼側識別情報検出手段、識別情報登録判断手段、および転送制御手段は、たとえば所定のプログラムに基づいて動作するCPUにより実現できる。

30 【0018】また、請求項2に記載した発明の通信装置は、請求項1に記載の通信装置であつて、発呼側識別情報検出手段は、コーラーIDに含まれる発呼側の電話番号を発呼側の識別情報として検出する。

40 【0019】この通信装置によれば、請求項1に記載の通信装置による効果に加えて、発呼側が自己の識別情報を送出しなくても、受信側で発呼側の識別情報を識別できる。

50 【0020】更に、請求項3に記載した発明の通信装置は、複数の受信情報記憶領域を有する受信情報記憶手段を備えた通信装置であつて、複数の受信情報記憶領域のうちのいずれかを指定するための指定情報を発呼側から受信したときに、その後に発呼側から受信した受信情報を指定情報によって指定された受信情報記憶領域に記憶

させる受信情報記憶制御手段と、受信情報記憶制御手段により予め決められた特定の受信情報記憶領域に受信情報が記憶されたときに、その記憶内容を、発呼側との通信終了後に、特定の受信情報記憶領域に応じて予め決められた特定の識別情報を有する他の通信装置に転送させる転送制御手段とを備えている。

【0021】この通信装置によれば、転送制御手段が、受信情報記憶制御手段により予め決められた特定の受信情報記憶領域に受信情報が記憶されたときに、その記憶内容を、発呼側との通信終了後に、特定の受信情報記憶領域に応じて予め決められた特定の識別情報を有する他の通信装置に転送させるので、特定の受信情報記憶領域に格納された受信情報のみを、特定の識別情報を有する通信装置に転送できる。したがって、使用者が長期不在などにより受信情報を確認できない場合であっても、受信情報の回覧が途絶えることがなく、たいへん便利である。しかも、全ての受信情報が転送されてしまうことがないので、転送先に迷惑を及ぼすことがなく、プライバシーの確保も図れる。

【0022】すなわち、いわゆる伝言ボックス機能を利用することにより、受信情報を選択的に転送するのである。このようにすれば、回覧すべき受信情報を送信してくる発呼者に、予め伝言ボックス番号を知らせておき、送信時に伝言ボックス番号を入力するように頼んでおけば、回覧が必要な受信情報のみを確実に転送できる。

【0023】受信情報記憶手段における各受信情報記憶領域は、予め所定の容量を物理的に確保しておいてもよいし、容量をフレキシブルに可変できるようにしてもよい。たとえば、1つの受信情報記憶領域を所定容量確保しておき、1件毎の受信情報に指定情報すなわち伝言ボックス番号を付加して記憶することにより、結果的に、複数の受信情報記憶領域を設定したことになり、しかもそれぞれの受信情報記憶領域の記憶容量をフレキシブルに可変できる。

【0024】受信情報記憶領域の指定情報としては、たとえば伝言ボックス番号が考えられる。

【0025】特定の受信情報記憶領域は、1つであってもよいし、複数であってもよい。また、1つの特定の受信情報記憶領域に対応付けられる他の通信装置の識別情報は、1つであってもよいし、複数であってもよい。これら他の通信装置の識別情報と特定の受信情報記憶領域との対応は、たとえばEEPROMに記憶させておけばよい。

【0026】受信情報記憶制御手段、および転送制御手段は、たとえば所定のプログラムに基づいて動作するCPUにより実現できる。

【0027】また、請求項4に記載した発明の記憶媒体は、受信情報を記憶可能な受信情報記憶手段と、任意数の第1の通信装置の識別情報と任意数の第2の通信装置の識別情報との組を任意数記憶する識別情報記憶手段と

を備えた通信装置を制御するためのプログラムが格納された記憶媒体であって、発呼側の識別情報を検出するための発呼側識別情報検出プログラムと、発呼側識別情報検出プログラムにより検出された発呼側の識別情報が識別情報記憶手段に第1の通信装置の識別情報として記憶されているか否かを判断するための識別情報登録判断プログラムと、識別情報登録判断プログラムにより発呼側の識別情報が識別情報記憶手段に第1の通信装置の識別情報として記憶されていると判断されたときに、発呼側から受信して受信情報記憶手段に記憶させた受信情報を、発呼側との通信終了後に、発呼側の通信装置が第1の通信装置として属する組の第2の通信装置に転送させるための転送制御プログラムとを含むプログラムが格納されている。

【0028】この記憶媒体によれば、格納されたプログラムに基づいて通信装置のCPUを動作させることにより、請求項1に記載した通信装置を実現できる。

【0029】記憶媒体としては、ROMが考えられるが、これに限らず、たとえばEEPROMあるいはCD-ROMなどであってもよい。

【0030】発呼側識別情報検出プログラム、識別情報登録判断プログラム、および転送制御プログラムなどは、プログラムリストの状態で見分ける必要はなく、渾然一体となってもよい。

【0031】更に、請求項5に記載した発明の記憶媒体は、複数の受信情報記憶領域を有する受信情報記憶手段を備えた通信装置を制御するためのプログラムが格納された記憶媒体であって、複数の受信情報記憶領域のうちのいずれかを指定するための指定情報を発呼側から受信したときに、その後に発呼側から受信した受信情報を指定情報によって指定された受信情報記憶領域に記憶させるための受信情報記憶制御プログラムと、受信情報記憶制御プログラムにより予め決められた特定の受信情報記憶領域に受信情報が記憶されたときに、その記憶内容を、発呼側との通信終了後に、特定の受信情報記憶領域に応じて予め決められた特定の識別情報を有する他の通信装置に転送させるための転送制御プログラムとを含むプログラムが格納されている。

【0032】この記憶媒体によれば、格納されたプログラムに基づいて通信装置のCPUを動作させることにより、請求項3に記載した通信装置を実現できる。

【0033】受信情報記憶制御プログラム、および転送制御プログラムなどは、プログラムリストの状態で見分ける必要はなく、渾然一体となってもよい。

【0034】

【発明の実施の形態】以下、本発明の好ましい実施の形態を、図面を参照しつつ具体的に説明する。

【0035】図1は、本発明に係る通信装置の一例としてのファクシミリ装置の回路ブロック図であって、この

10

20

30

40

50

ファクシミリ装置は、CPU (central processing unit) 1、NCU (network control unit) 2、RAM (random access memory) 3、モデム4、ROM (read only memory) 5、EEPROM (electrically erasable and programmable read only memory) 6、ゲートアレイ7、コーデック8、DMAC (direct memory access controller) 9、読取部11、記録部12、操作部13、および表示部14を備えている。CPU1、NCU2、RAM3、モデム4、ROM5、EEPROM6、ゲートアレイ7、コーデック8、およびDMAC9は、バス線により相互に接続されている。バス線には、アドレスバス、データバス、および制御信号線が含まれる。ゲートアレイ7には、読取部11、記録部12、操作部13、および表示部14が接続されている。NCU2には、通信回線の一例としての電話回線15、モデム4、およびコーデック8が接続されている。

【0036】CPU1は、ファクシミリ装置全体を制御する。NCU2は、電話回線15に接続されて網制御を行う。RAM3は、電池(図示せず)により電源バックアップが施されており、CPU1にワーク領域を提供するとともに、留守番モード時などに、受信した画像情報を記憶する。モデム4は、送信データの変調や受信データの復調などを行う。ROM5は、各種のプログラムや初期設定値などを記憶している。EEPROM6は、初期値フラグなどの各種のフラグを記憶するとともに、所定容量の識別情報記憶領域が確保されている。この識別情報記憶領域は、任意数の第1の通信装置の識別情報と任意数の第2の通信装置の識別情報との組を任意数記憶する領域であり、その登録、変更、抹消などは、使用者が操作部13に所定のキー操作を施すことによって行われる。第1の通信装置は、転送すべき受信情報を送信する通信装置であり、第2の通信装置は、受信情報の転送先の通信装置である。

【0037】ゲートアレイ7は、CPU1の入出力インターフェイスとして機能するとともに、各種の画像処理を実行する。コーデック8は、送信ファクシミリデータの符号化や受信ファクシミリデータの復号化を行う。DMAC9は、RAM3へのデータの書き込みや読み出しを行う。読取部11は、光源やイメージセンサや原稿送りモータなどを備えており、原稿を読み取ってアナログの画像信号を出力する。記録部12は、インクジェット方式あるいは熱転写方式などの印刷手段を備えており、受信画像や読取画像などを記録用紙上に記録する。操作部13は、使用者がモード切換操作、動作指示操作、および各種の設定あるいは登録操作を施すためのものであって、キースイッチ群などからなり、使用者の操作に応じた信号を出力する。表示部14は、LCD (liquid crystal display) などからなり、CPU1により制御されて発呼側の電話番号などの各種の表示を行う。

【0038】すなわち、EEPROM6は、任意数の第

1の通信装置の識別情報と任意数の第2の通信装置の識別情報との組を任意数記憶する識別情報記憶手段を構成している。CPU1は、ROM5に格納されたプログラムに基づいて動作することにより、発呼側の識別情報を検出する発呼側識別情報検出手段を実現している。CPU1は、ROM5に格納されたプログラムに基づいて動作することにより、発呼側識別情報検出手段により検出された発呼側の識別情報が識別情報記憶手段に第1の通信装置の識別情報として記憶されているか否かを判断する識別情報登録判断手段を実現している。CPU1は、ROM5に格納されたプログラムに基づいて動作することにより、識別情報登録判断手段により発呼側の識別情報が識別情報記憶手段に第1の通信装置の識別情報として記憶されていると判断されたときに、発呼側から受信して受信情報記憶手段に記憶させた受信情報を、発呼側との通信終了後に、発呼側の通信装置が第1の通信装置として属する組の第2の通信装置に転送させる転送制御手段を実現している。

【0039】また、ROM5は、受信情報を記憶可能な受信情報記憶手段と、任意数の第1の通信装置の識別情報と任意数の第2の通信装置の識別情報との組を任意数記憶する識別情報記憶手段とを備えた通信装置を制御するためのプログラムが格納された記憶媒体であって、発呼側の識別情報を検出するための発呼側識別情報検出プログラムと、発呼側識別情報検出プログラムにより検出された発呼側の識別情報が識別情報記憶手段に第1の通信装置の識別情報として記憶されているか否かを判断するための識別情報登録判断プログラムと、識別情報登録判断プログラムにより発呼側の識別情報が識別情報記憶手段に第1の通信装置の識別情報として記憶されていると判断されたときに、発呼側から受信して受信情報記憶手段に記憶させた受信情報を、発呼側との通信終了後に、発呼側の通信装置が第1の通信装置として属する組の第2の通信装置に転送させるための転送制御プログラムとを含むプログラムが格納されている記憶媒体を構成している。

【0040】次に、このように構成されたファクシミリ装置の動作の要点について説明する。動作モードが留守番モードに設定されているとき、呼出信号の入力時に、その呼出信号の静期間にコーラーIDが挿入されていれば、そのコーラーIDに含まれている発呼側の電話番号を抽出し、その電話番号をRAM3のワーク領域21に記憶させる。回線閉結後、ファクシミリ受信であることが判明すれば、発呼側からの識別コードすなわち発呼側の電話番号を受信したかどうか調べる。発呼側からの識別コードを受信すれば、その識別コードすなわち電話番号がEEPROM6の識別情報記憶領域に第1の通信装置の識別情報として記憶されているかどうか調べる。記憶されていれば、EEPROM6に設定されている転送フラグをオンにする。

【0041】発呼側からの識別コードを受信しない場合、コーラーIDを受信していれば、RAM3のワーク領域21に記憶させた電話番号を読み出し、その電話番号がEEPROM6の識別情報記憶領域に第1の通信装置の識別情報として記憶されているかどうか調べる。記憶されていれば、EEPROM6に設定されている転送フラグをオンにする。

【0042】そして、発呼側からの受信情報を、RAM3の受信情報記憶領域に格納する。

【0043】発呼側の電話番号がEEPROM6の識別情報記憶領域に第1の通信装置の識別情報として記憶されていない場合、および発呼側からの識別コードもコーラーIDも受信しなかった場合は、EEPROM6に設定されている転送フラグをオンにせずに、発呼側からの受信情報を、RAM3の受信情報記憶領域に格納する。

【0044】発呼側からの受信が終了すれば、回線を開放し、転送フラグがオンであれば、EEPROM6の識別情報記憶領域に識別情報が記憶されている発呼側の電話番号が属する組の第2の通信装置の識別情報すなわち電話番号に発呼し、先程発呼側から受信してRAM3の受信情報記憶領域に格納した受信情報を送信する。

【0045】転送フラグがオフであれば、そのまま着信処理を終了する。

【0046】EEPROM6の識別情報記憶領域への第1および第2の通信装置の識別情報としての電話番号の登録、変更、削除などは、各使用者が、操作部13に対して所定のキー操作を施すことにより自由に行える。なお、RAM3の受信情報記憶領域に格納した受信情報は、使用者の操作部13に対する所定のキー操作により、記録部12により記録用紙上に記録される。もちろん、転送後に自動的に記録部12により記録用紙上に記録されるように構成してもよい。

【0047】留守番モード時における上記着信処理の手順について、図2のフローチャートを参照しながら説明する。この着信処理は、所定時間毎に開始される。

【0048】先ずCPU1が、呼出の有無を判断する(S1)。具体的には、CPU1が、電話回線15を介してNCU2に呼出信号が入力されたかどうかを判断する。

【0049】呼出があれば(S1: YES)、CPU1が、コーラーIDを検出したかどうかを判断する(S2)。具体的には、CPU1が、モデム4からのデータに基づいて、呼出信号の静期間にコーラーIDが挿入されているかどうか調べる。

【0050】コーラーIDを検出すれば(S2: YES)、CPU1が、コーラーIDに含まれている発呼側の電話番号を抽出し、記憶させる(S3)。具体的には、CPU1が、モデム4からのデータに基づいて、コーラーIDから発呼側の電話番号のデータを抽出し、それをRAM3のワーク領域21に記憶させる。そしてC

PU1が、NCU2を制御して回線を閉結させる(S4)。そしてCPU1が、ファクシミリ受信であるかを判断する(S5)。具体的には、CPU1が、モデム4からのデータに基づいて、発呼側がファクシミリ装置であるか電話装置であるかを調べる。

【0051】ファクシミリ受信であれば(S5: YES)、CPU1が、識別コードを検出したかどうかを判断する(S6)。具体的には、CPU1が、モデム4からのデータに基づいて、発呼側の識別コードすなわち電話番号が電話回線15を介して入力されたかどうかを調べる。

【0052】識別コードを検出すれば(S6: YES)、CPU1が、その識別コードすなわち電話番号がEEPROM6の識別情報格納領域に第1の通信装置の識別情報として登録されているかどうか判断する(S7)。具体的には、CPU1が、その識別コードすなわち電話番号がEEPROM6の識別情報格納領域に第1の通信装置の識別情報として記憶されているかどうかを調べる。

【0053】登録されていれば(S7: YES)、CPU1が、転送フラグをオンさせる(S8)。具体的には、CPU1が、EEPROM6に設定されている転送フラグをオンさせるとともに、EEPROM6の識別情報格納領域において発呼側の通信装置が第1の通信装置として属する組の第2の通信装置の識別情報すなわち電話番号を、CPU1のレジスタファイル(図示せず)に格納する。この転送フラグは、受信終了後に受信情報を転送するかどうかを判断するためのものである。そしてCPU1が、受信情報を記憶させる(S9)。具体的には、CPU1が、RAM3の受信情報記憶領域に受信画像情報を記憶させる。このとき、電話回線15を介してNCU2に入力された画像信号は、モデム4により復調され、そのままRAM3の受信情報記憶領域に格納される。すなわち、コーデック8による復号化は行われな。これは、復号化するとデータ量が大きくなって受信情報記憶領域の記憶容量を多く消費するからである。

【0054】そしてCPU1が、受信が終了したかどうかを判断する(S10)。具体的には、CPU1が、モデム4からのデータに基づいて、ファクシミリ受信が終了したかどうか調べる。

【0055】受信が終了していれば(S10: YES)、CPU1が、NCU2を制御して回線を開放させる(S11)。そしてCPU1が、転送フラグがオンであるかを判断する(S12)。すなわち、CPU1が、S8で転送フラグをオンさせたかどうか調べる。

【0056】転送フラグがオンであれば(S12: YES)、CPU1が、先程発呼してきた通信装置が第1の通信装置として属する組の第2の通信装置に発呼する(S13)。具体的には、CPU1が、NCU2を制御して、S8でレジスタファイルに格納した転送先の電話

番号に自動ダイヤルさせる。そしてCPU1が、回線が接続されたか否かを判断する(S14)。具体的には、CPU1が、NCU2に入力される電話回線15の信号の状態に基づいて、被呼側の回線が閉結されたかどうか調べる。

【0057】回線が接続されれば(S14: YES)、CPU1が、受信情報を送信する(S15)。具体的には、CPU1が、RAM3の受信情報記憶領域に記憶されている先程の発呼側からの受信情報を読み出し、モデム4により変調させて、NCU2を介して電話回線15に送出させる。そしてCPU1が、送信が終了したか否かを判断する(S16)。具体的には、CPU1が、RAM3の受信情報記憶領域に記憶されている先程の発呼側からの受信情報のうち、未送信の受信情報が残存しているかどうか調べる。

【0058】送信が終了すれば(S16: YES)、CPU1が、回線を開放させる(S17)。具体的には、CPU1が、NCU2を制御して回線を開放させる。そして、CPU1が、EEPROM6に設定された転送フラグをオフさせ(S18)、着信処理を終了する。

【0059】S16において、送信が終了していなければ(S16: NO)、S15に戻って送信を継続する。

【0060】S14において、回線が接続されていなければ(S14: NO)、S14に戻って回線が接続されるのを待つ。

【0061】S12において、転送フラグがオンでなければ、すなわち転送フラグがオフであれば(S12: NO)、着信処理を終了する。

【0062】S10において、受信が終了していなければ(S10: NO)、S9に戻って受信画像情報の記憶を継続させる。

【0063】S7において、発呼側の識別コードすなわち電話番号が、EEPROM6の識別情報格納領域に第1の通信装置の識別情報として記憶されていなければ(S7: NO)、S9に進む。

【0064】S6において、発呼側からの識別コードを検出しなければ(S6: NO)、CPU1が、RAM3のワーク領域21の所定アドレスに電話番号が記憶されているか否かを判断する(S19)。具体的には、CPU1が、S3でRAM3のワーク領域21にコーラーIDに含まれている発呼側の電話番号を記憶させたかどうかを調べる。

【0065】RAM3のワーク領域21の所定アドレスに電話番号が記憶されていれば(S19: YES)、CPU1が、RAM3のワーク領域21の所定アドレスから電話番号を読み出し(S20)、S7に進む。RAM3のワーク領域21の所定アドレスに電話番号が記憶されていなければ(S19: NO)、S9に進む。

【0066】S5において、ファクシミリ受信でなければ(S5: NO)、CPU1が、応答メッセージを送信

させる(S21)。具体的には、CPU1が、EEPROM6の応答メッセージ格納領域に格納されている応答メッセージのうち、たとえば「只今留守にしております。ピーと鳴ってからメッセージを入れて下さい。」という応答メッセージに対応する音声データを読み出し、コーデック8に復号化およびD/A変換させて、NCU2を介して電話回線15に送出させる。

【0067】そしてCPU1が、受信音声情報を記憶させる(S22)。具体的には、CPU1が、RAM3の受信情報記憶領域に受信音声情報を記憶させる。このとき、電話回線15を介してNCU2に入力された音声信号は、コーデック8によりA/D変換および符号化される。

【0068】そしてCPU1が、受信が終了したか否かを判断する(S23)。具体的には、CPU1が、NCU2に入力される電話回線15の信号の状態に基づいて、発呼者が電話を切ったかどうか調べる。

【0069】受信が終了していれば(S23: YES)、S11に進む。受信が終了していなければ(S23: NO)、S22に戻って受信音声情報の記憶を継続させる。なお、実際には1件の録音時間には制限があり、所定時間が経過すると回線を自動的に開放するようになされているが、このような構成は周知であり、本発明の要旨と直接関係ないので、詳しい説明は省略する。

【0070】S2において、コーラーIDを検出しなければ(S2: NO)、S4に進む。

【0071】S1において、呼出がなければ(S1: NO)、着信処理を終了する。

【0072】なお、上記実施形態においては、ファクシミリ受信時に、識別コードを検出すれば、コーラーIDに含まれていた電話番号を無視するように構成したが、コーラーIDに含まれている電話番号を検出できれば、識別コードを検出しないように構成してもよい。さらに、コーラーIDに含まれている電話番号を検出できたか否かに係わらず、識別コードを検出しないように構成してもよい。また、識別コードとコーラーIDに含まれていた電話番号とが一致しなければ、いずれかを優先させるように構成してもよい。

【0073】また、上記実施形態においては、転送先が1つの通信装置である例について説明したが、転送先が複数の通信装置である場合、それらの通信装置に受信情報を順次送信すればよい。

【0074】また、上記実施形態においては、発呼側の識別情報すなわち電話番号を検出して転送が必要か否かを判断したが、複数の受信情報記憶領域を有する受信情報記憶手段と、複数の受信情報記憶領域のうちのいずれかを指定するための指定情報を発呼側から受信したときに、その後に発呼側から受信した受信情報を指定情報によって指定された受信情報記憶領域に記憶させる受信情報記憶制御手段とを設け、受信情報記憶制御手段により

予め決められた特定の受信情報記憶領域に受信情報が記憶されたときに、その記憶内容を、発呼側との通信終了後に、特定の受信情報記憶領域に応じて予め決められた特定の識別情報を有する他の通信装置に転送させるようにしてもよい。

【0075】すなわち、いわゆる伝言ボックス機能を利用して、回覧すべき情報の送信者に予め特定の伝言ボックス番号を教えておいて、回線閉結後にその伝言ボックス番号の入力操作を実行してもらうことにより、その伝言ボックス番号に対応する受信情報記憶領域に格納された受信情報のみを転送するのである。

【0076】このようにすれば、伝言ボックス番号の入力操作の分だけ発呼者の負担が増加するが、回覧すべき情報のみを確実に転送できる。

【0077】

【発明の効果】以上説明したように請求項 1 に記載した発明の通信装置によれば、転送制御手段が、識別情報登録判断手段により発呼側の識別情報が識別情報記憶手段に第 1 の通信装置の識別情報として記憶されていると判断されたときに、発呼側から受信して受信情報記憶手段に記憶させた受信情報を、発呼側との通信終了後に、発呼側の通信装置が第 1 の通信装置として属する組の第 2 の通信装置に転送させるので、特定の識別情報を有する発呼側からの受信情報のみを、他の特定の識別情報を有する通信装置に転送できる。したがって、使用者が長期不在などにより受信情報を確認できない場合であっても、受信情報の回覧が途絶えることがなく、たいへん便利である。しかも、全ての受信情報が転送されてしまうことがないので、転送先に迷惑を及ぼすことがなく、プライバシーの確保も図れる。

【0078】また、請求項 2 に記載した発明の通信装置によれば、請求項 1 に記載の通信装置による効果に加えて、発呼側が自己の識別情報を送出しなくても、受信側で発呼側の識別情報を識別できる。

【0079】更に、請求項 3 に記載した発明の通信装置によれば、転送制御手段が、受信情報記憶制御手段により予め決められた特定の受信情報記憶領域に受信情報が記憶されたときに、その記憶内容を、発呼側との通信終

了後に、特定の受信情報記憶領域に応じて予め決められた特定の識別情報を有する他の通信装置に転送させるので、特定の受信情報記憶領域に格納された受信情報のみを、特定の識別情報を有する通信装置に転送できる。したがって、使用者が長期不在などにより受信情報を確認できない場合であっても、受信情報の回覧が途絶えることがなく、たいへん便利である。しかも、全ての受信情報が転送されてしまうことがないので、転送先に迷惑を及ぼすことがなく、プライバシーの確保も図れる。

【0080】また、請求項 4 に記載した発明の記憶媒体によれば、格納されたプログラムに基づいて通信装置の CPU を動作させることにより、請求項 1 に記載した通信装置を実現できる。

【0081】更に、請求項 5 に記載した発明の記憶媒体によれば、格納されたプログラムに基づいて通信装置の CPU を動作させることにより、請求項 3 に記載した通信装置を実現できる。

【図面の簡単な説明】

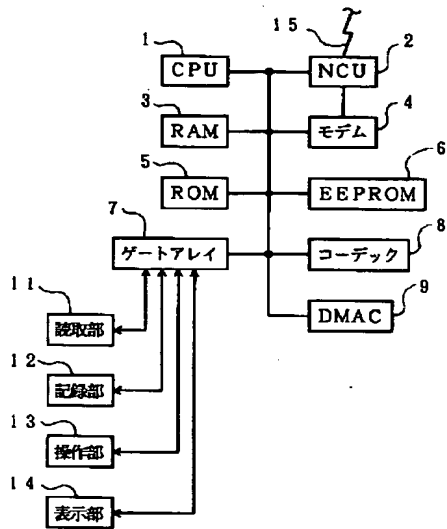
【図 1】本発明に係る通信装置の一例としてのファクシミリ装置の回路ブロック図である。

【図 2】図 1 に示すファクシミリ装置による留守番モード時の着信処理の手順を説明するフローチャートである。

【符号の説明】

- 1 CPU
- 2 NCU
- 3 RAM
- 4 モデム
- 5 ROM
- 6 EEPROM
- 7 ゲートアレイ
- 8 コーデック
- 9 DMAC
- 10 読取部
- 11 記録部
- 12 操作部
- 13 表示部
- 14 電話回線

【図1】



【図2】

